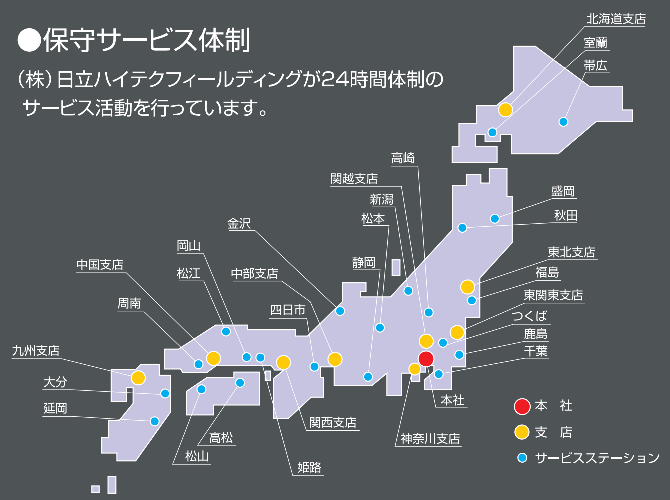
CyberPlant ソリューション一覧

名称	コード	機能
生産計画スケジューラ　CyberPlanner	CP-SCH	生産計画立案、進捗状況管理
バッチ統合生産システム　HIBIS	CP-BIS	バッチプラントの製造管理と運転制御
在庫管理システム	CP-SMS	原材料･中間製品･最終製品の入出庫管理
プラント遠隔監視システム	――	シンクライアントでのプラント遠隔監視
現場作業支援システム　CyberCall	CP-WLS	PHSでの警報通知、プロセスデータ確認･設定
手作業管理システム	CP-HMS	秤量器、バーコード、現場端末機器サポート
運転支援システム　HiCompassage	CP-OST	プラント運転時の操作、作業支援
プロセスデータ収集･管理システム　CyberBridge	CP-BRG	プロセスデータ、アラーム収集･蓄積･保存
	CP-RPT	帳票作成
	CP-PCI	グラフ、トレンド、グラフィック表示
	CP-BAT	バッチトレンド表示
	CP-ALM	アラーム／運転履歴表示解析
	CP-BLT	データ収集、蓄積、保存、各種表示（簡易版）
トレーサビリティシステム	CP-TRS	原材料･中間製品･製品ロット追跡
設備稼働管理システム	CP-EQO	設備稼働管理と機器診断機能
電子プリンタ　CyberPrinter	CP-PCP	印字情報の電子化

※Windowsは、米国およびその他の国における米国Microsoft Corp.の登録商標です。
※Microsoft® Excelは、米国およびその他の国における米国Microsoft Corp.の登録商標です。

●保守サービス体制

（株）日立ハイテクフィールディングが24時間体制の
サービス活動を行っています。



株式会社日立ハイテクソリューションズ

本　　　社　〒104-6031　東京都中央区晴海一丁目8番10号（晴海トリトンスクエア オフィスタワーX）
電話　ダイヤルイン（03）6758-2092
水戸生産本部　〒319-0316　茨城県水戸市三湯町500番地
電話　（029）257-5100（代）

北海道営業所　（050）3154-7510
東北営業所　（050）3154-7560
茨城営業所　（029）271-9210
鹿島営業所　（050）3154-7565
千葉営業所　（050）3154-7570
中部支店　（050）3154-7545
四日市営業所　（059）353-6581
関西支店　（050）3154-7525
中国営業所　（050）3154-7575
四国営業所　（050）3154-7590
九州営業所　（050）3154-7585

インターネットでも製品紹介しております。以下のURLへアクセスしてください。
URL http://www.hitachi-hitec-solutions.com

株式会社日立ハイテクフィールディング

本　　社　〒160-0004　東京都新宿区四谷四丁目28番8号（PALTビル）
フリーダイヤル　0120-203-813（24時間受付）
インターネットでも製品紹介しております。以下のURLへアクセスしてください。
URL http://www.hitachi-hitec.com/fielding/

ご注意：正しく安全にお使いいただくために、
ご使用の際には必ず「取扱説明書」をお読みください。

お問い合わせは――

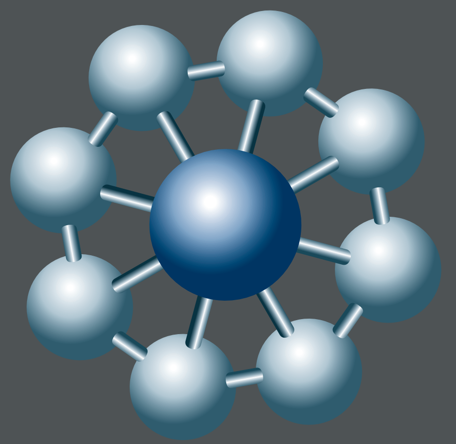
●本カタログに記載の内容は、改良のため予告なく変更することがあります。
●本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制をご確認のうえ、
必要な手続きをお取りください。
なお、ご不明な場合は、当社担当営業にお問い合わせください。

ミックス
責任ある木質資源を使用した紙
FSC www.fsc.org FSC® C015138
VEGETABLE OIL INK

HTJ-069S　2014.1
Printed in Japan(H)

日立ハイテク
HITACHI

統合MESソリューション
CyberPlant



CYBER
PLANT

CyberPlanner

HIBIS

Inventory Management System

CyberCall

Hand Work Management System

HiCompassage

CyberBridge

Traceability System

Equipment Operation System

CyberPrinter

CyberPlant は生産システムの様々な問題を解決し、プラント運転全体の効率向上に貢献します。

MESソリューションパッケージ*CyberPlant*は製造プラント全体を効率化することを目的とするプラント管理用ソフトウェアです。
製造現場には生産データや運転員･製造スタッフの大事なノウハウがありますが、*CyberPlant*では、このような情報を可視化･電子化して活用することができます。さらに、異常時の対応や、点検･確認等の人手のかかる作業のミス防止、負荷低減をあわせて図ることが可能です。
日立がお客様のご要求を元に開発してきた多くの製造プラント向けシステムの実績と知見を集約したパッケージ、それが*CyberPlant*です。

*CyberPlant*のソリューション

ニーズ	**全体効率の向上**	**市場変化への即応**	**品質向上／安定操業**
	スループット向上	オーダへの俊敏な対応	原料･製品の管理
	在庫削減	多品種変量対応	運転ノウハウの継承
CyberPlant	**製造情報の一括管理**	**柔軟な製造管理**	**履歴管理／運転支援**
	部門間の情報共有	ERP/SCMとの連携	原料･製品ロットトレース
	在庫･仕掛り可視化	運転と制御の一体管理	運転支援システム

*CyberPlant*の適用メリット

情報の一元化による製造･スタッフ業務の効率向上

収集･蓄積したいプロセスデータや帳票データを指定するだけで、プラント全体にわたる運転データのデータベースを構築することができます。Microsoft® Excelに出力することも可能なため、手間のかかるレポート作成等の事務作業を軽減することが可能です。

プラントの安定運転と品質の確保

CyberPlantでは熟練者のノウハウを電子的に記憶して異常発生時にプラント運転を補助したり、運転員にガイダンスを表示する支援システムを用意しています。運転実績をデータベースで管理していますので過去の操業履歴と現在の操業データを比較して品質をより良くするための継続的な改善が図れます。

段階的なシステム構築

システムの導入に際しては、最初から全ての機能を導入するのではなく、必要な機能をお客様の業務形態にあわせて適応することができます。機能は後から追加することができ、段階的にシステムを成長させていくことが可能です。

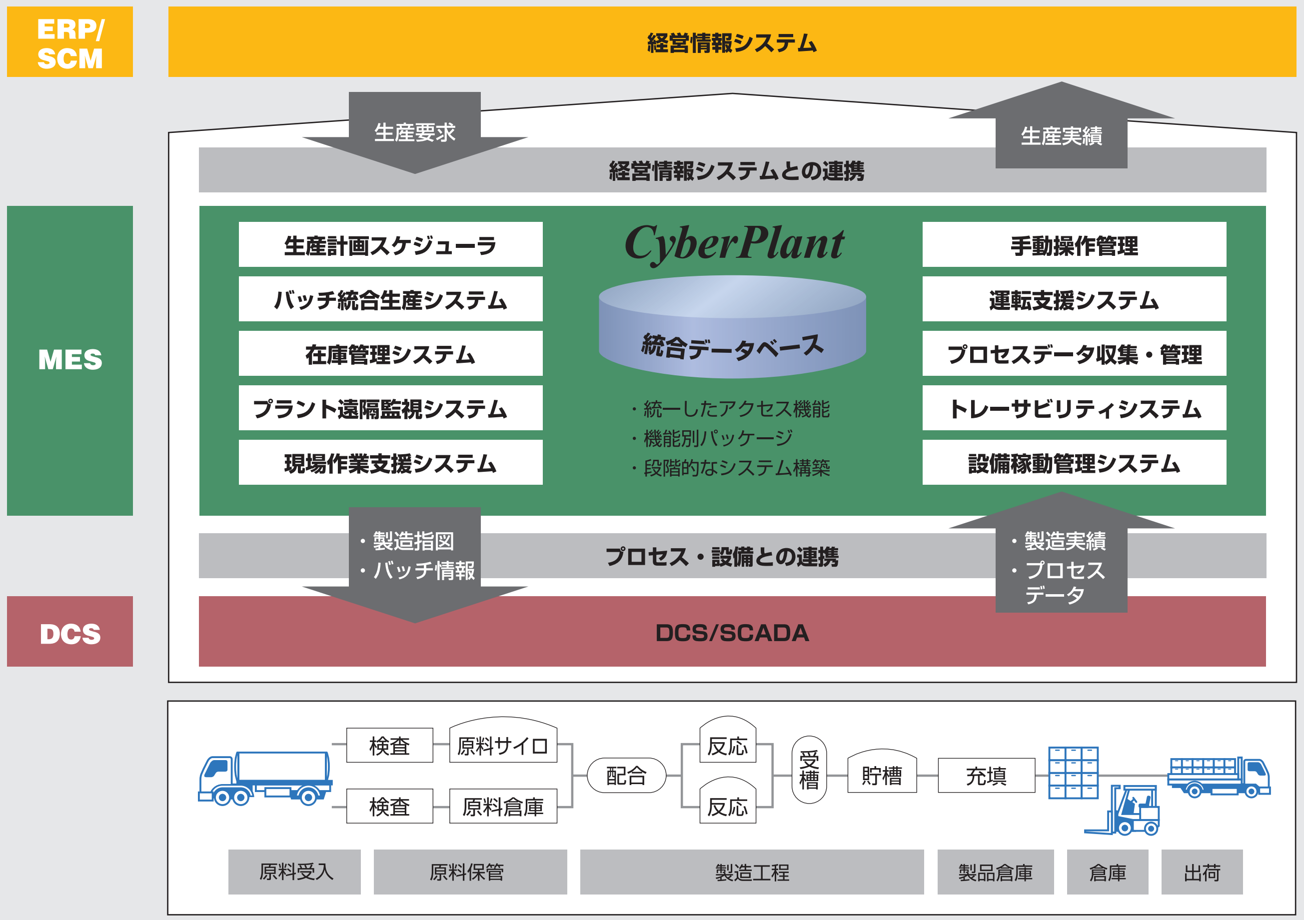
プロセス制御とERP/SCMの連携

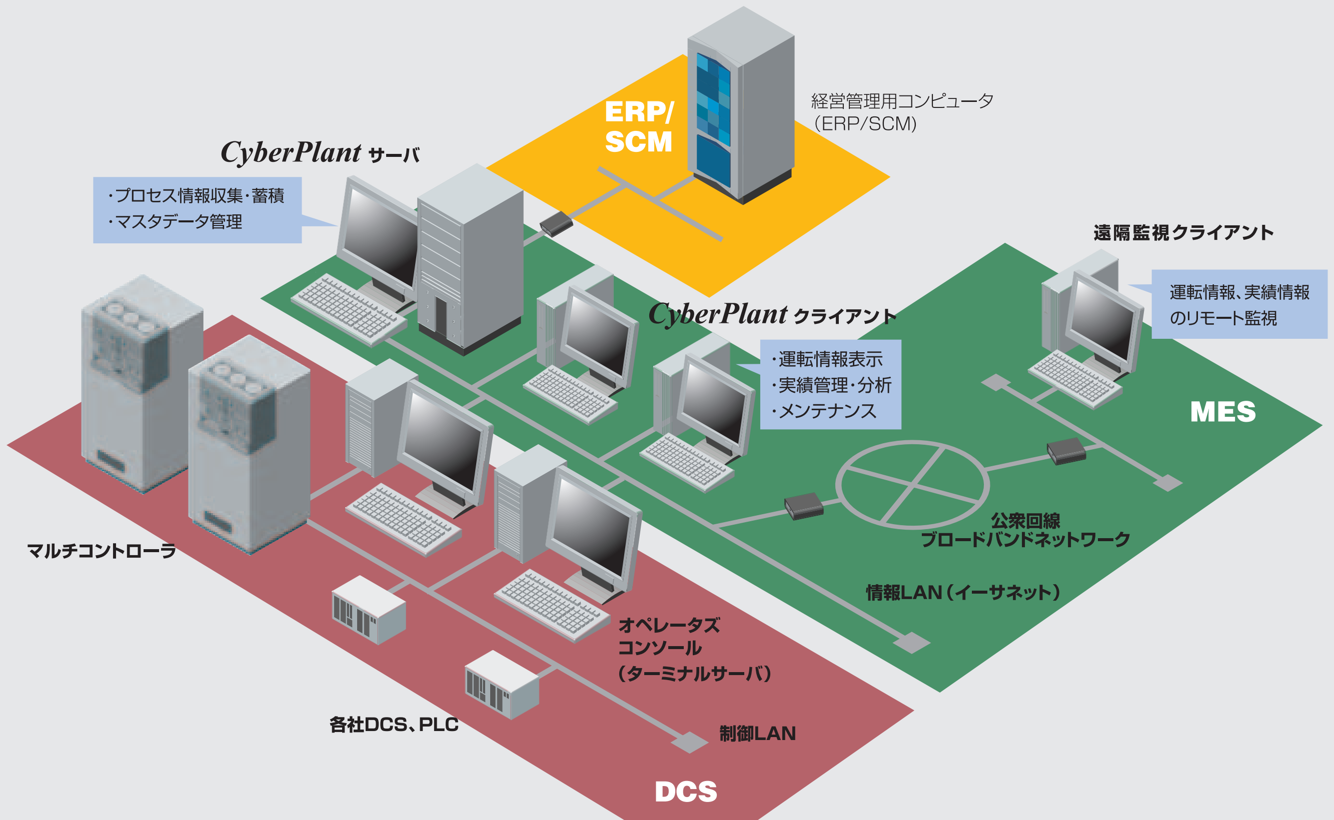
制御側とのインタフェースとしてOPCを用意していますので、日立製品だけでなく各社DCS･PLCからのプロセスデータを統合して処理することができます。また、各種データへは統一したアクセス機能で利用でき、ERP/SCM等の上位の経営管理用コンピュータとの連携も図れます。

エンドユーザコンピューティング

CyberPlantの使用ユーザとしては運転員、計装スタッフを想定しており、これらの方々がご自身で各種データへアクセスし、多面的な切り口で製造プラントを解析できます。また、データの扱いが統一されているため、単純操作で利用と保守が可能です。

CyberPlant 構成





接続対象機種
日立EXシリーズ、各社DCS、PLC（機種はお問い合わせください）

生産計画スケジューラ *CyberPlanner*

生産計画スケジューラ*CyberPlanner*は、プロセス系の特性を考慮した高速なスケジューリング機能で、お客様の計画作業負荷を軽減し、生産効率向上を支援します。

［特　　長］

1. プロセス系の特性を考慮したスケジューリング

• タンク洗浄などの段取時間の削減、製造タンクの効率向上を支援します。

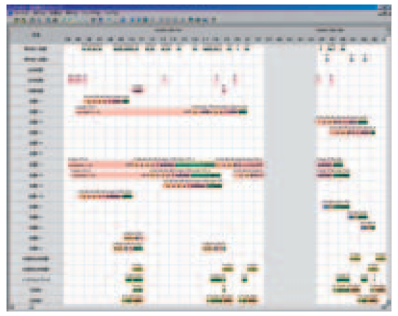
2. 簡単で使いやすいユーザインターフェース

• ガントチャート上で、製造設備や製造開始時間をマウス操作で変更できます。
• マスタ登録をCSVファイルのインポート/エクスポート機能により、登録が可能です。

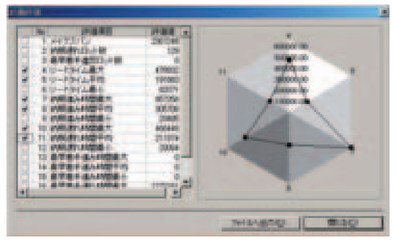
3. 制御システムとのシームレスな連携

• 制御システムと連携することで、工程進捗を的確に把握することが可能です。
• 工程進捗情報を利用した再スケジューリング機能で、現状に即した計画に修正できます。

設備別ガントチャート画面例



計画結果評価画面例



［主な仕様］

○生産計画自動立案機能
○製造実績反映スケジューリング機能
○計画結果評価機能
○目的別ガントチャート表示機能
○生産計画の対話式マニュアル調整機能
○帳票機能

お客さまの悩み	解決する機能	導入効果
納期に間に合うか知りたい	小日程計画 自動立案機能	納期への対応可否の把握
ロットの進捗状況を把握したい	工程進捗状況ガントチャート表示機能	工程進捗状況の把握

手作業管理システム

手作業管理システムは、原料の秤量作業時の秤量ミスや配合作業時の誤投入防止など、手作業におけるミスの防止を支援するシステムです。

［特　　長］

1. 秤量ミス・誤投入の防止

• バーコードによる原料チェックと、投入数量チェックを行い、秤量ミス、配合ミスを防止します。

2. 投入実績の管理

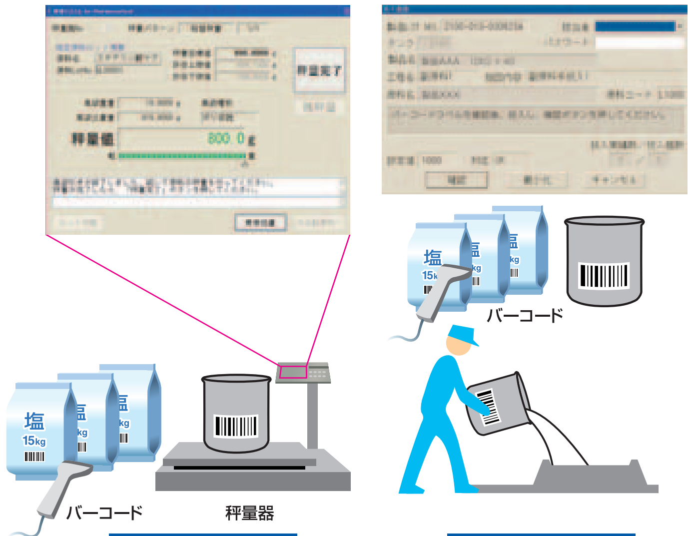
• 原料単位、ロット単位で投入実績を管理し、製造 実行システムと連携できます。

3. 多品種・変量生産への対応

• レシピ管理機能および所要量計算機能により、多品種・変量生産体系の生産管理を実現します。

［主な仕様］

○バーコードリーダ：有線、無線サポート
○秤量端末：現場端末へ秤量値表示（数値、バー）
○投入端末：現場端末へ投入指図値、実績値表示



秤量作業　　原料投入手作業

お客さまの悩み	解決する機能	導入効果
手作業のミスを低減したい	バーコード・電子指示による作業サポート	作業ミス低減での歩留まり向上
多品種・変量生産の対応が大変	レシピ管理、所要量計算機能	生産管理業務の低減

バッチ統合生産システム *HIBIS*

バッチ統合生産システム*HIBIS*は製造管理と運転制御の一体化、自動制御と現場手作業が混在した運転の統合化により、バッチプラント全体の運転・管理を支援するシステムです。

［特　　長］

1. 多品種変量生産対応のフレキシブルな品種管理

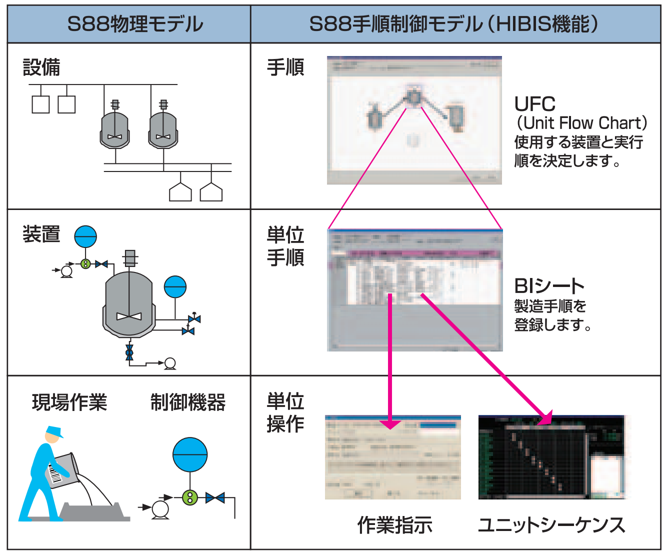
• プラントの工程進捗をロット単位に監視でき、新品種生産や品種変更の運転切替え時間短縮が図れます。

2. 手作業の確実な管理とオペミス防止

• 自動運転も秤量・投入・分析等の現場作業も一緒に管理できるBIシートにより、プラント運転を定められた手順で誤りなく行えるようにできます。

3. 標準規格であるISA：S88.01に準拠

• 構造化されたエンジニアリング機能で製品開発そのものを短くし、消費者ニーズに素早く対応することが可能です。



お客さまの悩み	解決する機能	導入効果
製造工程の変更が多い	S88.01に準拠した階層化バッチ管理機能	バッチ生産の効率化
手作業と自動制御を含む複雑なレシピを管理したい	製造指図のイメージで手作業と自動制御が混在した製造手順を表記できるBIシート	バッチ管理業務の低減

トレーサビリティシステム

原料購入から製品出荷までの一連の製造プロセスにおいて、安心・安全な製品づくりを支援する仕組みと仕掛けをご提供します。

［特　　長］

1. Web対応トレーサビリティシステム

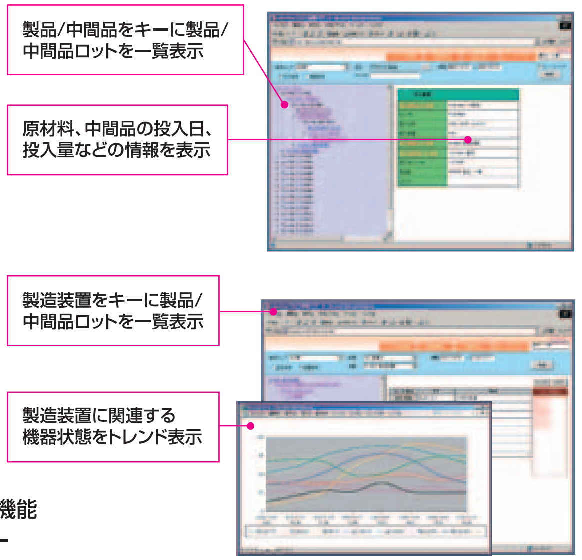
• 環境に依存しないWebブラウザにより保守メンテナンスが可能です。
• 目的とする情報をスピーディかつ単純操作で検索できます。

2. 原材料・製造工程の原因調査および製品回収範囲

• トレースバック機能により、製品の製造状況、原料ロットの遡及を実現します。
• トレースフォワード機能により、原材料や製造装置からのロット追跡を実現します。

3. 製造品の情報開示をサポート

• 製品ユーザからの製造品に関する問合せに迅速な回答ができます。



［主な仕様］

○ロットトレースバック機能
●製品/中間品を検索キー
●原材料を検索キー

○トレースフォワード機能
●原材料/中間品を検索キー
●製品を検索キー

○製造装置トレース機能
●製造装置を検索キー

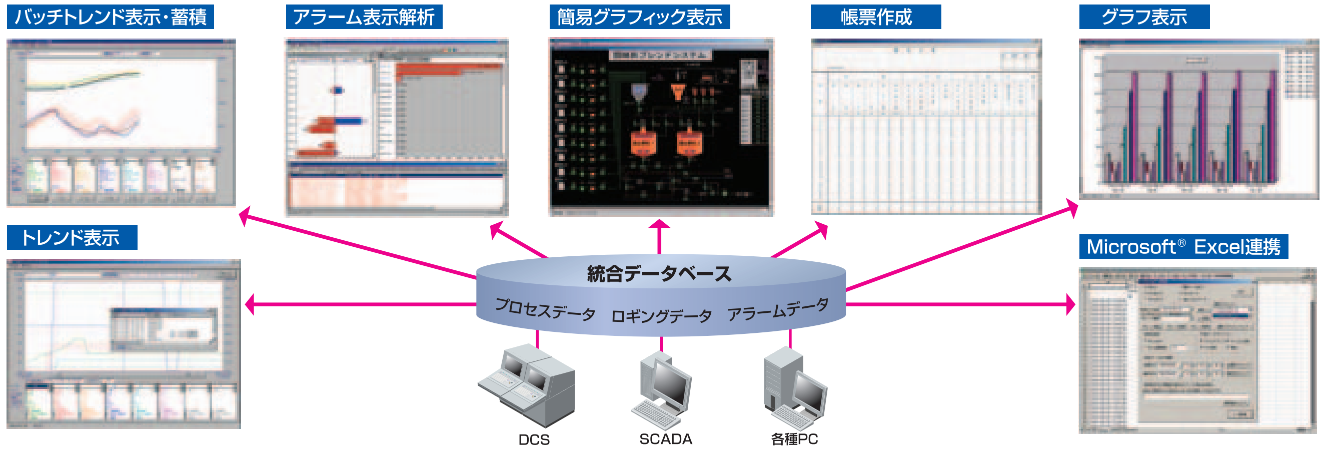
お客さまの悩み	解決する機能	導入効果
製品に対する問い合わせに迅速に対応したい	製品/中間品をキーとしたトレースバック機能	顧客からの信頼確立
製品事故の発生時に回収対象を明確にしたい	原料/製造装置をキーとしたトレースフォワード機能	回収コストのミニマム化

プロセスデータ収集・管理システム *CyberBridge*

プロセスデータ収集・管理システム*CyberBridge*は、日立DCSを初めとした各社制御システムのプロセスデータ・アラームデータ・帳票データを収集・蓄積し、実績・管理分析を行うパッケージです。

[特　　長]

1. 収集・管理したいプロセスデータやロギングデータを長期にわたりデータベース化できます。
2. 最速1秒の高速データ収集や最大10万タグの大容量データベースを構築可能です。
3. 最大16の制御システムと接続可能です。日立DCSとは通信回線二重化による高信頼接続が可能です。



お客さまの悩み	解決する機能	導入効果
機器が分散しているのでデータが一元化されていない	統合DBへの運転・製造実績の一元蓄積	本社での的確な製造実績把握
運転・製造データが紙なのでデータが活用できない	Microsoft® Excel連携、アラーム表示解析によるデータ活用	データ分析での運転改善による品質・生産効率の向上

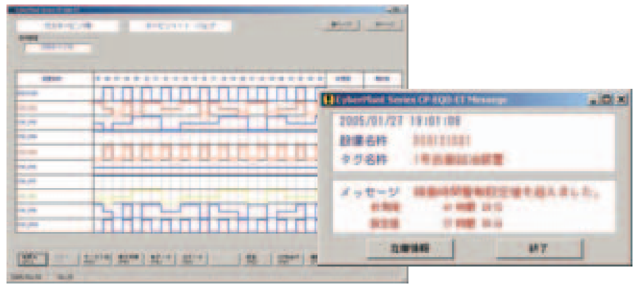
設備稼動管理システム

設備稼動管理システムは、設備稼働データをベースに保守時期の把握や長期のデータ推移監視による予防保全を図るシステムです。

設備稼動管理

[特　　長]

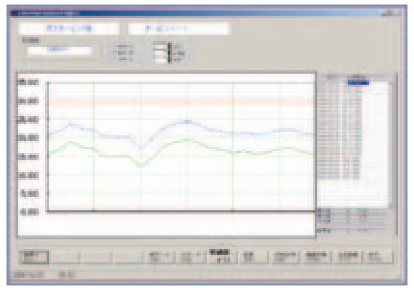
1. 運転時間および稼働回数を監視して保守時期の把握が可能です。
2. 保守時期の到来警報を画面へ表示するとともにDCSへ警報信号を送信します。



傾向監視

[特　　長]

1. 長期間のデータ推移を監視することにより、経年劣化などを検知し、予防保全につなげます。
2. 傾向監視データの基準値超過警報を画面へ表示するとともにDCSへ警報信号を送信します。



お客さまの悩み	解決する機能	導入効果
壊れてからメンテするのでなくもっときめ細かい保全をしたい	オンラインで稼動状況を収集し、寿命に対し予告警報を表示	予防保全的メンテナンスでプラント休止時間を削減
保全実績管理を確実に取っておきたい	メンテナンス履歴機能	保全実績管理業務の省力化

プラント遠隔監視 ／ 現場作業支援 *CyberCall*

プラント遠隔監視／現場作業支援*CyberCall*は、現場や遠隔地でのプロセスデータ・アラーム確認業務をサポートし、プラントの稼働率向上を支援します。

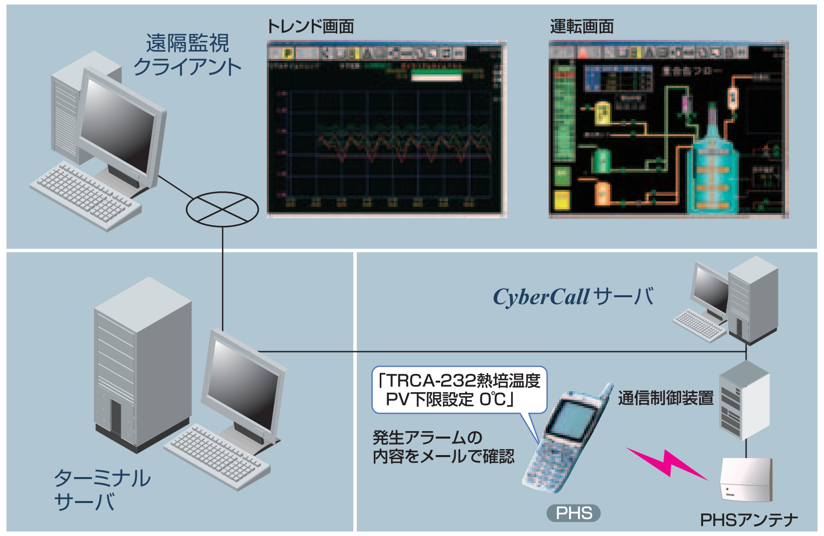
プラント遠隔監視

プラント遠隔監視システムは、EXシリーズの画面をシンクライアントシステムとして遠隔監視するシステムです。

CyberCall

現場作業支援システム*CyberCall*はPHS端末を利用し、以下の機能を提供することで現場作業を支援します。

・アラーム通報機能(音声/メール)



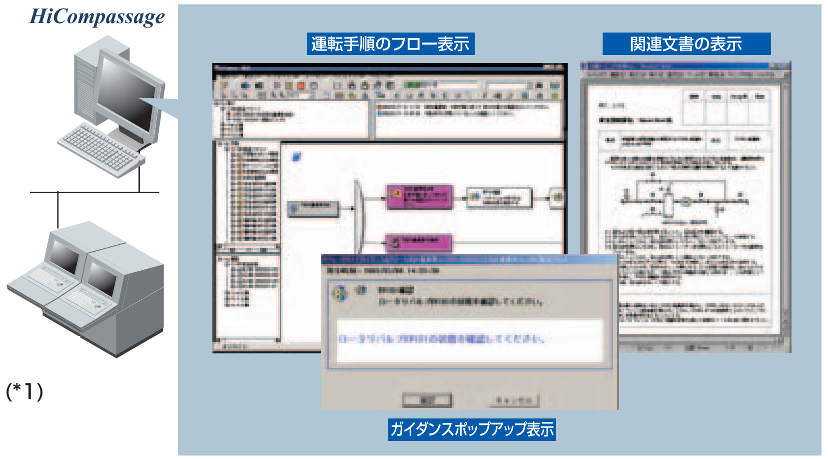
お客さまの悩み	解決する機能	導入効果
プラントのデータを遠隔地で確認したい	グラフィック、アラーム、帳票、トレンドをシンクライアントにて監視	移動負荷の低減
計器室に居ないため、アラームを見落とし、品質を落としてしまう	発生したアラームをPHSに即座に通知	プラント異常の瞬時通知による事故防止

運転支援システム *HiCompassage*

運転支援システム*HiCompassage*は、ガイダンス表示と手動操作の自動実行を行うソフトウェアで、運転員の操作・作業負荷を軽減し運転の効率向上を支援します。また、熟練運転員のノウハウを伝達・継承することが可能です。

[特　　長]

1. 直感的に理解しやすいフローチャート方式により、運転手順を作成できます。
2. 文書や画像ファイルをガイダンスとして、ポップアップ表示します。
3. 割込み対応用の操作手順をスタンバイすることにより、異常発生時等に対応手順を自動的に表示します。
4. 実行中の作業フローにメモや画像を貼付けることができます。



[主な仕様]

■対象システム　・EXシリーズ
　　　　　　　　・OPC接続による他社製制御システム (*1)

■基本規模　　　・チャート数 :2,000／システム
　　　　　　　　・パーツ数　:100,000／システム

*1 他社DCS接続については事前にお問い合わせください。

お客さまの悩み	解決する機能	導入効果
作業ミスが多い 異常時に適切な処理がしたい 運転ノウハウを蓄積したい	運転手順のフロー、関連文書表示機能 OAソフト感覚での簡単なノウハウ組み込み	ミスの低減による操業の安定 ノウハウを反映した運転による生産効率の向上